

公路工程施工项目管理技术的应用

马桂芝

库尔勒市市政工程管理局

DOI:10.32629/bd.v3i8.2652

[摘要] 本文论述了公路工程施工项目管理的基本特征与意义,分析了公路工程施工项目管理环节存在的各类问题,并提出了切实可行的改进策略,旨在提升公路工程施工项目综合管理水平,强化整体施工质量。

[关键词] 公路工程; 施工项目管理; 改进策略

在公路工程施工过程中,应构建完善的管理机制,全面协调控制各道工序,并将相应的管理工作落到实处,提升综合管理水平。公路工程施工项目管理水平直接决定了施工企业的经济效益,由此可知,全面且客观分析工程项目管理工作具有重要意义。

1 公路工程施工项目管理的基本特点

1.1 项目复杂化,管理难度大

公路工程项目具有多样化特征,其施工管理工作也相对系统化与复杂化,并且极易受到公路工程项目所在区域气候环境与自然环境的影响,而这就在一定程度上加大了公路工程施工项目管理的难度。

1.2 施工环境复杂化

公路工程项目施工作业是一个动态化的过程,而这也使得施工场地处于不断变化的状态,不单纯是区域与区域的跨越、城市与城市跨越,还有可能是省份与省份的跨越。由此可知,公路工程施工项目具有流动性强、施工持续时间长等特征。另外,绝大多数公路工程施工项目的施工环境较为复杂,甚至地处崇山峻岭,施工环境恶劣,这对施工人员的的安全构成了潜在威胁。

2 公路工程施工项目管理的意义分析

根据建筑行业的相关规定可知,在施工现场管理环节需明确指出质量管理问题。在对施工企业进行考核时,应注重观察如下四个关键要素:质量、成本、安全与工期。由于绝大多数公路工程施工项目的施工作业都是露天进行的,而且在特定区域内存在着多技术工种协调作业的情况,为此,人员、设备流动性较大,极易诱发安全事故。对此,全面落实公路工程施工项目管理工作,有助于提升综合管理水平,降低突发安全事故的发生率。

在实际施工过程中,加强施工项目管理,能够在很大程度上提高施工作业效率,加快施工进度。通过人力资源配置、监管物资分配等方式,能够控制投资损耗,进而保证施工企业经济效益与社会效益的最大化。从宏观角度来说,施工企业是整个公路工程施工项目管理的核心,为此,企业需立足于长期发展角度,不断完善施工项目管理方案,提高公路工程的施工质量。

3 公路工程管理环节存在的问题

3.1 质量管理问题

公路工程项目常见的问题主要包括质量通病问题、设计问题与施工问题三方面。其中,质量通病问题是指公路工程施工环节较为普遍的质量问题。针对质量通病问题,施工企业要在全面分析的基础上,采取切实可行的处理方式。部分质量通病问题是可以施工环节避免的,不能一概而论。

设计问题是指由于环境因素、技术因素与人为因素的干预,导致设计方案与施工现场概况存在差异性。

施工问题主要包括偷工减料、盲目追赶进度,具体体现在如下几方面:施工材料以次充好、路基夯实加固处理不到位、路基排水不充分、基层厚度与面层厚度不足、碾压施工不规范、面层施工条件不合理等。

3.2 安全管理问题

俗话说“人命关天”,其大致意思就是在各行各业的发展进程中,人身安全至关重要。而公路工程施工项目管理也不例外。在公路工程施工过程中,施工现场安全防护措施与施工技术是两个重难点问题。但现实是,部分施工企业伪造安全资料;对安全防护工作缺乏重视,在安装拆卸模板或搭建拆卸脚手架时,施工人员的安全意识极为淡薄。

3.3 进度管理问题

通常来说,工程进度会受到诸多主客观因素的干预。若施工企业对进度影响因素控制不到位,就极易造成工期延误。公路工程进度影响因素如下所述:

3.3.1 业主方未能全面落实施工前期管理工作。业主方应制定征地拆迁协议、管线迁移协议与资金补偿方案,进一步完善相关管理工作。施工前期管理工作水平直接决定了施工进度。一旦前期管理工作落实不到位,就会在很大程度上减缓施工进度。

3.3.2 业主方未能及时处理施工环节存在的各类问题。在公路工程施工过程中,诸多施工问题是不可避免的。一旦出现施工问题,业主方需及时采取整改处理措施,以免影响施工进度。然而,在实际的公路工程施工过程中,业主方还对施工进度管理工作缺乏重视,这也很大程度的延误了工期。

3.4 合同与成本管理问题

工程合同与成本管理问题主要包括报价书漏项、清单不完整、签证资料准备不足、合同条款不清晰等。纵观公路工

程施工现状, 发包人未履行合同义务、随意更改合同单价、验收标准临时变更、行政过度干预等现象屡见不鲜。

在公路工程施工进程中, 施工企业始终处于弱势地位, 无法直面对发包方提出的无理要求。招标书与工程合同存在明显的不平等、不合理的内容, 招标发包方在招标时发布一套标准, 在正式签订合同前, 发包方会和预定的施工方进行“二轮议标”, 添加对发包方有利的条款, 甚至对本该发包方承担责任的事项实行免责。此外, 施工人员签证管理业务不熟练, 专业水平较差, 久而久之, 就形成“重施工、轻预算、轻签证”的现象。再者, 具备签证意识的管理人员有限, 再加上施工作业无法同步保留签证资料, 沟通协调不到位, 最终导致索赔缺乏参考依据。

4 提升公路工程施工项目管理水平的具体策略

4.1 加强施工质量管理

公路工程施工质量管理应当从如下几方面着手:

4.1.1 积极落实质量责任制度, 强化质量管理意识。建筑企业要构建完善的质量监督体系, 严格参照标准规范执行质量检查工作, 签订质量保证书, 且提升技术人员专业水平, 加强工程数据的完整性与准确性, 并将质量责任与部门考核相挂钩, 以引起基层员工的重视, 充分调动积极性。同时, 促进各部门的相互监督, 形成良好的内部氛围。

4.1.2 加大施工材料管理力度。严格检测各类材料的重点指标, 保证材料性能满足施工要求。通常情况下, 施工材料费用占据整个工程费用体系的一半以上。施工企业需兼顾经济性与质量原则, 制定完整的材料采购方案, 且严格按照采购方案执行工作, 尽可能的争取一步到位。与此同时, 注重进场材料质量检查工作, 杜绝不合规、不合格材料流入现场。

4.2 优化施工安全整改处理措施

针对施工安全问题, 要事前编制安全生产保证计划与应急处理预案。事前对施工危险源进行调研与评估, 同时结合危险源采取相应的整改处理措施与安全防护措施, 积极组织安全交底工作。

针对超出限定标准的危险系数较高的分项工程, 在编制专项施工方案的基础上, 要组织专业团队对方案进行论证, 采集论证意见。在公路工程施工过程中, 加大常规检查力度, 客观评估专项方案落实效果。若实施条件发生较大变化, 则要考虑是否需要修改方案, 在基本条件符合要求的情况下继续施工作业。

再者, 严格执行规章条例组织施工作业, 落实相关制度条例, 如监护制度、空间管理制度、危险作业管理制度、班组安全会议制度等, 从根源上杜绝违章问题, 降低安全事故

的发生率。

4.3 加大公路工程进度管理力度

为进一步加强公路工程进度管理工作, 还需要严格控制工期影响因素, 具体措施如下所述:

首先, 管理方应积极落实施工前期准备管理工作, 推动公路工程施工作业的正常运转, 保证工程项目在规定时间内交付竣工, 甚至是提前竣工。其次, 在公路工程施工过程中, 不可避免的会出现各种各样的问题, 业主方要落实施工管理工作, 在发生突发性问题时, 第一时间采取处理措施, 确保公路工程施工进度。最后, 业主方需完善施工现场管理工作。施工人员的专业水平与职业素养直接决定了工程进度与工程质量, 业主方应制定完善的规范准则, 加强施工人员管理, 以此提升其专业技术水平, 强化综合素质, 改进整体工程施工质量。

4.4 加大成本管理力度

工程发包方与承包方是互相平等的主体。承包方需要签证时, 应当据理力争。同时, 深入理解施工合同, 进一步明确合同条例, 对合同的工程量增减变动做好证据保留工作。

公路工程项目的投资成本直接决定了整个工程项目的施工质量与经济效益。为此, 建筑企业要加强成本管理工作, 在保证质量安全的基础上, 实现综合效益的最大化。在正式施工前, 制定完善的成本管理条例, 并指定专业人员严格按照规章条例开展资金管理工作, 并如实记录资金流动情况, 从而提高资金运转效率, 为公路工程施工提供必要的帮助。

5 结语

公路工程施工项目管理具有要素多、周期长、环境复杂且产品使用期限长等特征。这在一定程度上, 提高了对工程管理的要求。且在公路工程全寿命周期内, 涉及质量、进度、人员、机械、安全与成本等多方面管理内容。为此, 相关人员必须遵循工程管理客观规律, 制定完整性、合理性与可执行性的管理计划。在施工过程中, 严格按照组织方案实施相关工作, 加强事中跟踪计划的合理性, 进而实现全方位动态化管理, 实现工程效益的最大化。

[参考文献]

- [1]赵新春.公路工程施工项目的精细化管理[J].交通世界,2018(29):156-157.
- [2]王玉晶.公路工程施工现场的管理措施分析[J].交通世界,2018(08):129-130.
- [3]徐旭.公路工程施工技术控制与管理探讨[J].居舍,2017(35):57.